



①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 296 15 836 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**A 61 B 5/14**

②①	Aktenzeichen:	296 15 836.4
②②	Anmeldetag:	11. 9. 96
④⑦	Eintragungstag:	28. 11. 96
④③	Bekanntmachung im Patentblatt:	16. 1. 97

**DE 296 15 836 U 1**

⑦③ Inhaber:  
Dittler, Jan, Dipl.-Ing., 82110 Germering, DE

⑤④ Blutzucker - Messgerät mit Diabetes - Bewertung

**DE 296 15 836 U 1**



## Beschreibung

### Blutzucker - Messgerät mit Diabetes - Bewertung

Medizinische Messgeräte üblicher Bauart zeigen nach dem Messvorgang, der in der Regel mittels Teststreifen durchgeführt wird, den aktuellen Blutzuckerwert an.

Durch ein Zusatzteil wird dem Diabetiker Auskunft über seine Diabetes - Bewertung gegeben, der Diabetes - Einstellung der letzten sechs Wochen.

Diese Aufgabe wird mit den in Schutzanspruch 1 aufgeführten Merkmalen gelöst.

Zusätzlicher Datenspeicher für 42 Tage (100 Speicher)

Speichern des ersten und letzten Tageswertes (Zucker)

Nichtbewerten von Zwischenmessungen

Tägliches aktualisieren von 42 Tagen (6 Wochen)

Tagessummen regulieren - unter 220 mg/dl auf 220 mg/dl anheben

Regulierten Mittelwert aus regulierten Tagessummen bilden

Umrechnen des regulierten 42-Tage Mittelwertes näherungsweise nach der Funktion:  $HBA1c = 0,000625 * (BLZ_{m,r-110})^2 + 4,50$

Verbessern der HBA1c - Näherung durch Verschieben des Zeitpunktes der zweiten täglichen Blutzuckermessung, wenn mindestens 3 Werte größer oder kleiner sind.

HBA1c, Näherung > HBA1c, Labor

→ Zeitpunkt in Richtung niedrigerer Blutzuckerwerte verschieben, andernfalls entgegen

Anzeigen des HBA1c

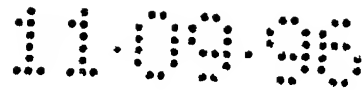
Berechnen des Quozienten:

$$Q = \frac{\text{Mittelwert aktuelle 7 Tage}}{\text{Mittelwert restliche 35 Tage}}$$

Anzeige HBA1c steigt rot  $Q > 1$

Anzeige HBA1c gleich gelb  $Q = 1$

Anzeige HBA1c fällt grün  $Q < 1$



Durch die Erfindung wird erreicht, daß der Diabetiker nach dem Messen des Blutzuckers, den für die Beurteilung wesentlicheren Langzeitwert HBA1c als Näherungswert angezeigt erhält. Gleichzeitig wird differenziert, ob der Wert im Steigen (Anzeige rot) oder konstant (Anzeige gelb) oder fallend (Anzeige grün) ist.

Das äußere Erscheinungsbild bestehender Blutzuckergeräte wird lediglich um 3 Anzeigen erweitert:

- Anzeige 1 = rot
- Anzeige 2 = gelb
- Anzeige 3 = grün



## Schutzansprüche

1) Blutzucker - Messgerät mit Diabetes - Bewertung  
zur mobilen Benutzung durch Diabetiker mit Anzeige des Blutzuckerwertes,  
dadurch gekennzeichnet, daß durch eine zusätzliche Ausstattung zusätzlich der HBA1c  
in guter Näherung angezeigt wird.

2) Blutzucker - Messgerät mit Diabetes - Bewertung nach Anspruch 1  
dadurch gekennzeichnet, daß

Zusätzlicher Datenspeicher für 42 Tage (100 Speicher)

Speichern des ersten und letzten Tageswertes (Zucker)

Nichtbewerten von Zwischenmessungen

Tägliches aktualisieren von 42 Tagen (6 Wochen)

Tagessummen regulieren - unter 220 mg/dl auf 220 mg/dl anheben

Regulierten Mittelwert aus regulierten Tagessummen bilden

Umrechnen des regulierten 42-Tage Mittelwertes näherungsweise nach  
der Funktion:  $HBA1c = 0,000625 * (BLZm,r-110)^2 + 4,50$

Verbessern der HBA1c - Näherung durch Verschieben des Zeitpunktes  
der zweiten täglichen Blutzuckermessung, wenn mindestens 3 Werte größer  
oder kleiner sind.

HBA1c, Näherung > HBA1c, Labor

→ Zeitpunkt in Richtung niedrigerer Blutzuckerwerte verschieben,  
andernfalls entgegen

Anzeigen des HBA1c

Berechnen des Quozienten:

$$Q = \frac{\text{Mittelwert aktuelle 7 Tage}}{\text{Mittelwert restliche 35 Tage}}$$

Anzeige HBA1c steigt rot	$Q > 1$
Anzeige HBA1c gleich gelb	$Q = 1$
Anzeige HBA1c fällt grün	$Q < 1$